Výuka 4. 12. – Pohybová aktivita seniorů

**Cílem cvičení u seniorské populace je zpomalení involučních procesů a jejich projevů**

**a tedy udržení, případně zlepšení kvality života.**

Cvičení by mělo být zaměřené na rozvoj:

Svalové síly

rovnováhy,

aerobní vytrvalosti,

flexibility/mobility,

hbitosti.

(Pozn. Tato obecná doporučení se vztahují na zdravé seniory. Senioři s určitým omezením musí cvičební program konzultovat s lékařem).

Téma výuky 4.12.

**Flexibilita/mobilita**

* Rozsah pohybu v kloubech
* Souvisí s úrovní mobility, včetně ohýbání, zvedání, dosahování, chození do schodů
* Udržení flexibility dolních končetin – prevence bolesti zad, prevence poranění muskuloskeletálního systému, prevence před abnormalitami chůze, prevence pádů
* Udržení flexibility horní části těla – udržení soběstačnosti při každodenní péči o sebe (péče o tělo, péče o vlasy, oblékání, vysvlékání věcí přes hlavu, zapínání pásu)
  + Zhoršená pohyblivost v ramenním kloubu může působit bolest a zhoršenou posturální stabilitu, způsobuje postižení až u 30% lidí nad 60 let.
* Flexibilita se v důsledku involučního procesu zhoršuje – je možné ji udržovat a zlepšovat cvičením.

Doporučené cvičení na flexibilitu a mobilitu by mělo obsahovat:

* zahřátí organismu (různé modifikace chůze)
* kloubně-mobilizační cvičení (mobilizace všech větších kloubů, postupné zvětšování rozsahu pohybu
* dynamický strečink (zahřátí svalů, jejich aktivizace, nešvihat, krátké výdrže v polohách)
* posílení středu těla
* posílení svalů s tendencí k ochabování
* rozvoj flexibility – statický strečink (počítat s omezeným rozsahem zejména v ramenním, kolenním a kyčelním kloubu
  + vyhnout se cvikům s ostrým úhlem v kolenou,
  + dlouhým výdržím ve vzporech,
  + nestabilním polohám a postojům (přesun pozornosti na udržení stability)
  + omezit změny poloh hlavy (ztráta orientace v prostoru a nestabilita)

**Vybrané diagnostické metody**

**Před každým testem zajistit dostatečné zahřátí organismu a zejména měřené partie.**

*Senior fitness test (SFT) – Chair sit – and – reach test*

* **Hodnocení flexibility dolních končetin** (důležité pro dobrou posturu, vzorce chůze a činnosti denní potřeby
* Sed na kraji židle, natažená jedna noha, obě ruce směřují k prstům na natažené noze
* Zjišťujeme délku mezi konečky prstů na rukou a nohy (1 inches = 2,54 cm), plus, mínus

*SFT – Back scratch test*

* **Hodnocení rozsahu pohybu v ramenním kloubu**
* Jedna ruka dosahuje co nejdále za zády směrem dolů, druhá ze spodu nahoru
* Zjišťujeme rozsah mezi prostředními prsty (1 inches = 2,54 cm), plus, mínus

*Functional reach test – dosah*

* **Hodnotí funkční mobility, dynamické rovnováhy a míry rizika pádu**
* Senior je instruován, aby stál vedle zdi, ale nedotýkal se jí, zvedl paži, která je blíže ke stěně, na 90 stupňů v ramenním kloubu, se zavřenou pěstí. Pokyn zní - „dosáhněte co nejdále, aniž byste udělal krok.“
* Natáhnout metr do výšky cca 1,2 – 1,3 m nad zemí.
* Začáteční pozice – metr je na třetím kloubu (kotníku)
* Skóre se určuje hodnocením rozdílu mezi počáteční a koncovou polohou
* Kritéria pro ukončení testu - nohy se zvedly z podlahy nebo se udělal krok
* Jsou provedeny tři pokusy a je zaznamenán průměr posledních dvou

Interpretace měření:

* 25 cm a více - nízké riziko pádu
* 15cm až 25cm - riziko pádu je 2x větší než obvykle
* 15 cm a méně - riziko pádu je 4x větší než obvykle
* Neochota dosáhnout - riziko pádu je 8x větší než obvykle
* Na hodnocení má vliv řada faktorů: výzkum ukázal, že pohybová strategie a snížená flexibilita páteře ovlivňují vzdálenost dosahu.
* Popis a ukázka testu - https://www.physio-pedia.com/Functional\_Reach\_Test\_(FRT)

*Zebris – měření časoprostorových parametrů chůze*

Délka a šířka kroku, kadence chůze a její rychlost se považují za markery predikce pádů. Jsou ovlivněny mnoha faktory, jedním z nich je i flexibilita hlezenního, kolenního a kyčelního kloubu.

Přílohami k tomuto tématu jsou:

1. Popis testu - SFT – Chair sit – and – reach test
2. Popis testu - SFT – Back scratch test
3. Normy k testu - SFT – Chair sit – and – reach test
4. Normy k testu - SFT – Back scratch test
5. Protokol z měření časoprostorových parametrů (Zebris)
6. Vědecký článek k měření časoprostorových parametrů chůze - Normative spatiotemporal gait parameters in older adults
7. Normy základních parametrů chůze